

PELATIHAN CARA CEPAT ANALISIS DATA KUANTITATIF BERBASIS SOFTWARE JAMOVI

Sahrul¹, Eddi Indro Asmoro², Ratno³, Didik Ardi Santoso⁴, Ririn Linawati⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Ivet Semarang

e-mail: ¹irulcom9@gmail.com, ²asmoroie@gmail.com, ³ratno.aha@gmail.com,
⁴didikardi1973@gmail.com, ⁵ririnlinawati90@gmail.com

*Korespondensi : Sahrul

ABSTRACT

Abstrak: Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam melakukan analisis data kuantitatif secara cepat, efisien, dan akurat dengan menggunakan software Jamovi. Jamovi merupakan perangkat lunak statistik berbasis *open source* yang dirancang dengan antarmuka sederhana dan fitur komprehensif, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan berbagai analisis statistik tanpa harus menguasai bahasa pemrograman yang kompleks. Metode pelatihan menggunakan pendekatan partisipatif dan praktik langsung yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap sesi. Kegiatan diawali dengan pengenalan konsep dasar statistik dan pengoperasian Jamovi, dilanjutkan dengan praktik analisis deskriptif, uji inferensial (t-test, ANOVA, regresi), serta interpretasi *output* hasil analisis. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pemahaman peserta. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan peserta dalam mengelola dan menganalisis data menggunakan Jamovi. Selain itu, peserta menilai Jamovi sebagai alat yang praktis, cepat, dan sesuai untuk kebutuhan penelitian akademik maupun terapan. Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi statistik dan kompetensi digital peserta, sekaligus menjadi model efektif dalam pengembangan keterampilan analisis data kuantitatif di era teknologi informasi.

Kata kunci: Pelatihan, Analisis Data Kuantitatif, Jamovi, Statistik

Article submission: 23 Okt 2025

Article revision: 30 Okt 2025

Article acceptance: 05 Nov 2025

I. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia penelitian dan pengolahan data. Saat ini, kemampuan melakukan analisis data kuantitatif dengan cepat dan tepat menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi

akademisi, peneliti, maupun praktisi di berbagai bidang. Analisis data kuantitatif tidak hanya membantu memahami fenomena berdasarkan angka dan statistik, tetapi juga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang berbasis bukti (evidence-based decision making). Oleh karena itu, penguasaan perangkat lunak analisis statistik menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki di era digital saat ini. Kenyataannya masih banyak pengguna data yang menghadapi kendala dalam proses analisis kuantitatif. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan dalam memahami teknik statistik, lamanya proses analisis menggunakan metode manual, serta keterbatasan akses terhadap perangkat lunak lainnya. Kondisi tersebut sering kali menyebabkan hasil penelitian tidak optimal, baik dari segi kecepatan, akurasi, maupun penyajian data. Oleh sebab itu, dibutuhkan alternatif perangkat lunak yang mudah digunakan, bersifat terbuka (open source), serta mampu mendukung proses analisis data kuantitatif secara efisien.

Salah satu perangkat lunak yang kini berkembang pesat dan banyak digunakan dalam dunia akademik adalah Jamovi. Jamovi merupakan perangkat lunak statistik berbasis open source yang dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna pemula. Jamovi juga terintegrasi dengan bahasa pemrograman R, sehingga mampu menghasilkan output analisis yang kuat, fleksibel, dan transparan. Keunggulan utama Jamovi terletak pada tampilannya yang mirip dengan SPSS, tetapi bersifat gratis dan dapat digunakan oleh siapa saja tanpa batasan lisensi. Hal ini menjadikan Jamovi sebagai pilihan ideal untuk pelatihan analisis data kuantitatif yang cepat, praktis, dan ramah pengguna.

Pelatihan “Cara Cepat Analisis Data Kuantitatif Berbasis Software Jamovi” diharapkan dapat menjadi solusi bagi para peneliti, mahasiswa, dan praktisi yang ingin meningkatkan kemampuan analisis datanya tanpa harus bergantung pada software berbayar. Melalui pelatihan ini, peserta akan diperkenalkan pada konsep dasar analisis data kuantitatif, mulai dari statistik deskriptif, uji hipotesis, korelasi, regresi, hingga penyajian data dalam bentuk grafik dan tabel yang siap digunakan dalam laporan penelitian. Dengan pendekatan berbasis praktik (hands-on training), pelatihan ini juga bertujuan agar peserta dapat menguasai Jamovi secara cepat dan memahami interpretasi hasil analisisnya. (Sahid, 2019)

Selain itu, pelatihan ini sejalan dengan semangat peningkatan literasi data dan statistik di kalangan akademisi maupun aparatur pemerintah. Di tengah arus digitalisasi, kemampuan mengolah data menjadi kompetensi penting yang mendukung proses evaluasi kebijakan, pengambilan keputusan strategis, maupun publikasi ilmiah. Dengan memanfaatkan Jamovi sebagai media pembelajaran, diharapkan peserta dapat mengembangkan budaya riset berbasis data dan mempercepat proses analisis tanpa kehilangan ketelitian ilmiah. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis dalam penggunaan software statistik, tetapi juga mendorong efisiensi, transparansi, serta kemandirian dalam pengolahan dan analisis data. Melalui kegiatan ini, diharapkan tercipta sumber daya manusia yang mampu berpikir analitis, melek data (data literate), dan siap menghadapi tantangan penelitian di era digital The Jamovi Project. (2023).

Salah satu poin paling penting yang ditekankan oleh para pengembang adalah sifat kolaboratif yang berorientasi pada komunitas. Hal ini berarti bahwa pengguna dalam komunitas dapat menambahkan fitur-fitur baru ke dalam Jamovi melalui penambahan modul. Dengan demikian, Jamovi tidak terbatas hanya pada inisiatif yang diambil oleh tim pengembangnya Murat Doğan Şahin & Eren Can Aybek (2024). Jamovi menyediakan fungsi inti seperti entri dan manipulasi data, penyaringan data berbasis aturan, transformasi variabel, serta perhitungan menggunakan variabel. Jamovi kompatibel dengan berbagai format file data populer seperti .csv, .RData, .dta, dan .sav, sehingga mampu melakukan berbagai analisis baik untuk satu variabel maupun multivariat. Di antara jenis analisis yang dapat dilakukan Jamovi adalah statistik deskriptif, uji t, ANOVA, ANCOVA, MANCOVA, regresi linier dan logistik, analisis faktor eksploratori dan konfirmatori, serta uji nonparametrik The Jamovi Project. (2023).

Dalam menghadapi permasalahan yang ada, solusi yang ditempuh adalah dengan menyelenggarakan pelatihan bagi mahasiswa, calon pendidik, serta masyarakat yang telah bekerja, khususnya bagi mereka yang berprofesi sebagai tenaga pengajar di berbagai sekolah. Pelatihan ini dilaksanakan baik secara tatap muka langsung maupun daring melalui berbagai media digital. Melalui kegiatan ini,

peserta diharapkan dapat memahami penggunaan aplikasi statistik seperti SPSS secara lebih mendalam, sehingga mampu menerapkannya dalam analisis data, khususnya untuk membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir. Dengan demikian, pelatihan ini berfungsi sebagai upaya nyata dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan calon tenaga pendidik sekaligus memperkuat kemampuan mahasiswa dalam mengolah serta menganalisis data penelitian secara mandiri. Joni Wilson Sitopu dkk (2021). Hasil penelitian Joni Wilson Sitopuk. Kegiatan Pelaksanaan pelatihan pengolahan data menggunakan program SPSS berlangsung dengan lancar dan mendapat respon positif dari seluruh peserta. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan program SPSS sebagai alat bantu pengolahan data penelitian, khususnya dalam penyusunan tugas akhir. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi pelatihan, baik pada tahap teori maupun praktik langsung. Peserta juga menyatakan bahwa pelatihan ini memberikan manfaat yang signifikan, terutama dalam meningkatkan kemampuan analisis data serta kepercayaan diri dalam menggunakan software statistik secara mandiri.

II. METHODS

Pelatihan Cara Cepat Analisis Data Kuantitatif Berbasis Software Jamovi dilaksanakan menggunakan pendekatan metode pelatihan partisipatif (participatory training method) yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahap kegiatan. Metode ini dirancang agar peserta tidak hanya memahami konsep teoretis analisis data kuantitatif, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung menggunakan software Jamovi. Pelatihan disusun dalam bentuk workshop aplikatif yang menggabungkan pemaparan teori singkat, demonstrasi software, serta praktik langsung berbasis studi kasus. Setiap sesi diawali dengan pengantar konsep statistik dasar dan dilanjutkan dengan langkah-langkah analisis menggunakan Jamovi. Tahapan Pelatihan: 1) Menjelaskan tujuan pelatihan, pentingnya analisis data kuantitatif, serta pengenalan antarmuka dan fungsi dasar Jamovi. 2) Penyajian materi inti: Materi meliputi: Entri dan manajemen data (data input, recoding, dan

transformasi variabel). Analisis deskriptif dan visualisasi data. Uji-uji inferensial dasar seperti t-test, ANOVA, korelasi, dan regresi. Interpretasi output Jamovi secara statistik dan substantif. 3) Praktik langsung (hands-on session) Peserta mengerjakan latihan berbasis dataset nyata untuk memperkuat pemahaman. Instruktur memberikan bimbingan langsung selama praktik berlangsung. 4) Evaluasi hasil pelatihan, Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta. Selain itu, dilakukan observasi terhadap keterampilan penggunaan software Jamovi saat praktik. 5) Refleksi dan umpan balik (feedback session), Peserta menyampaikan pengalaman, kesulitan, dan rekomendasi untuk peningkatan pelatihan di masa mendatang. Metode yang digunakan meliputi: Ceramah interaktif, untuk menjelaskan konsep dan teori dasar analisis data kuantitatif. Demonstrasi, untuk memperlihatkan langkah-langkah penggunaan Jamovi secara langsung. Latihan terarah (guided practice), agar peserta dapat mengikuti prosedur analisis dengan benar. Diskusi kelompok, untuk memecahkan masalah dan berbagi pengalaman antar peserta.

III. RESULTS

Pelaksanaan Pelatihan Cara Cepat Analisis Data Kuantitatif Berbasis Software Jamovi berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari seluruh peserta. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pre-test serta post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengolah serta menganalisis data kuantitatif menggunakan Jamovi. Pada tahap awal, sebagian besar peserta hanya memiliki pemahaman dasar tentang statistik dan belum familiar dengan software statistik open-source. Namun setelah mengikuti pelatihan, sebanyak 91% peserta menunjukkan peningkatan kemampuan, terutama dalam: melakukan entri dan transformasi data, memahami output statistik seperti t-test, ANOVA, dan regresi, serta melakukan interpretasi hasil secara mandiri. Selain itu, hasil kuesioner kepuasan menunjukkan bahwa tingkat kepuasan peserta mencapai lebih dari 87%, terutama karena kemudahan penggunaan Jamovi dibandingkan perangkat lunak lainnya. Peserta juga mengapresiasi tampilan antarmuka yang intuitif, kemampuan integrasi serta fleksibilitas Jamovi dalam menambah modul analisis tambahan.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa penggunaan Jamovi sebagai alat bantu analisis data kuantitatif mampu meningkatkan efisiensi dan pemahaman peserta dalam mengelola data penelitian. Temuan ini sejalan dengan pandangan The Jamovi Project (2019) yang menekankan bahwa Jamovi dikembangkan untuk mempermudah proses analisis statistik tanpa memerlukan kemampuan pemrograman yang kompleks, namun tetap mempertahankan ketepatan hasil perhitungan. Keterampilan peserta dalam melakukan analisis statistik meningkat seiring dengan metode pembelajaran yang diterapkan, yaitu pendekatan partisipatif dan praktik langsung (*hands-on learning*). Model ini terbukti efektif dalam memperkuat kemampuan teknis, karena peserta langsung berinteraksi dengan data dan output analisis. Selain itu, keunggulan Jamovi sebagai perangkat lunak berbasis open-source memberikan akses yang lebih luas bagi mahasiswa, peneliti, dan aparatur pemerintah untuk melakukan analisis tanpa kendala lisensi. Dengan tampilan yang mirip SPSS namun lebih sederhana.

Jamovi membantu mengatasi hambatan teknis yang sering ditemui dalam proses analisis data kuantitatif. Secara konseptual, hasil pelatihan ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran statistik berbasis aplikasi interaktif dapat mempercepat proses pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat kemampuan interpretasi hasil. Hal ini relevan dengan pendekatan *constructivist learning*, di mana peserta aktif membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Penelitian sejalan dengan hasil penelitian oleh (Rochmawan et al., n.d.2025) bahwa peserta memiliki keinginan mempelajari uji statistik khususnya uji validitas, reliabilitas, regresi linear sederhana dan uji normalitas, karena ini merupakan hal yang sangat penting dipelajari dan dipraktik terutama bagi mahasiswa semester atas yang sedang menyusun karya ilmiah seperti skripsi, artikel, jurnal dan laporan magang.

jamovi - Untitled

Variables Data Analyses Edit

Exploration T-Tests ANOVA Regression Frequencies Factor Linear Models

	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	soal 6
1	40	30	40	40	24	34
2	35	30	40	33	34	35
3	34	30	40	40	35	34
4	36	30	40	33	40	33
5	37	30	40	40	40	23
6	33	32	40	30	40	24
7	40	30	40	30	40	25
8	25	30	34	30	36	26
9	58	35	34	40	35	27
10	30	37	35	30	35	30
11	34	34	36	30	34	30
12	35	35	37	25	20	30
13	40	34	36	40	20	30
14	40	37	35	30	23	30
15	40	39	34	40	21	22
16						
17						
18						
19						

jamovi - Untitled

Variables Data Analyses Edit

Exploration T-Tests ANOVA Regression Frequencies Factor Linear Models

Reliability Analysis

Items

- BUTIR 1
- BUTIR 2
- BUTIR 3
- BUTIR 4
- BUTIR 5
- BUTIR 6
- BUTIR 7
- BUTIR 9

Scale Statistics

- ☒ Cronbach's α
- ☐ McDonald's ω
- ☐ Mean
- ☐ Standard deviation

Item Statistics

- ☒ Cronbach's α (if item is dropped)
- ☐ McDonald's ω (if item is dropped)
- ☒ Mean
- ☒ Standard deviation
- ☒ Item-rest correlation

Additional Options

- ☒ Correlation heatmap

Reverse Scaled Items

Save

	Statistic	Mean	SD	Item-Mean Correlation	Item-Total Correlation
BUTIR 4	4.07	1.152	0.706	0.920	
BUTIR 5	3.91	1.175	0.765	0.917	
BUTIR 6	3.91	1.175	0.779	0.916	
BUTIR 7	4.13	1.055	0.774	0.917	
BUTIR 8	3.93	0.997	0.803	0.916	
BUTIR 9	3.87	1.019	0.578	0.926	
BUTIR 10	3.91	1.175	0.756	0.917	

Correlation Heatmap

Pearson Correlation

	BUTIR 10	BUTIR 9	BUTIR 8	BUTIR 7	BUTIR 6	BUTIR 5	BUTIR 4	BUTIR 3	BUTIR 2	BUTIR 1
BUTIR 10	1									
BUTIR 9	0.64	1								
BUTIR 8	0.74	0.61	1							
BUTIR 7	0.62	0.57	0.78	1						
BUTIR 6	0.5	0.42	0.71	0.71	1					
BUTIR 5	0.64	0.62	0.65	0.55	0.68	1				
BUTIR 4	0.58	0.42	0.54	0.55	0.63	0.63	1			
BUTIR 3	0.54	0.31	0.45	0.43	0.57	0.58	0.58	1		
BUTIR 2	0.55	0.28	0.62	0.62	0.74	0.56	0.56	0.56	1	
BUTIR 1	0.51	0.27	0.55	0.55	0.46	0.47	0.51	0.68	0.68	1

Dokumentasi Hasil Kegiatan Pelatihan Analisis Data

jamovi - Untitled

Variables Data Analyses Edit

Exploration T-Tests ANOVA Regression Frequencies Factor Linear Models

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

	statistic	df	p	Mean diff
PRETES POSTES Student's t	-3.24	19.0	0.004	-

Note: $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Tests of Normality

	statistic	p
PRETES POSTES Shapiro-Wilk	0.954	0.423
Kolmogorov-Smirnov	0.157	0.707
Anderson-Darling	0.374	0.382

Note: Additional results provided by moretests

Descriptives

	N	Mean	Median	SD	SE
PRETES	20	62.9	62.5	11.55	2.58
POSTES	20	73.0	75.0	8.28	1.85

Tests

- ☒ Student's t
- ☐ Bayes factor
- Prior: 0.707
- ☐ Wilcoxon rank

Hypothesis

- ☒ Measure 1 $\neq$ Measure 2
- ☐ Measure 1 $>$ Measure 2
- ☐ Measure 1 $<$ Measure 2

Missing values

- ☐ Exclude cases analysis by analysis

Additional Statistics

- ☒ Mean difference
- ☒ Confidence interval 95 %
- ☒ Effect size
- ☐ Confidence interval 95 %

Assumption Checks

- ☒ Descriptives
- ☐ Descriptives plots
- ☒ Normality test
- ☐ Q-Q Plot

Dokumentasi Uji T-Test, (Paired Samples T-Test)

Pelaksanaan Pelatihan Cara Cepat Analisis Data Kuantitatif Berbasis Software Jamovi berhasil mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu meningkatkan kemampuan peserta dalam memahami konsep dasar statistik serta mengaplikasikannya secara praktis melalui penggunaan software Jamovi. Pelatihan ini mampu memberikan pengalaman belajar yang efektif, interaktif, dan aplikatif, karena memadukan teori dengan praktik langsung berbasis studi kasus. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data kuantitatif. Jamovi terbukti menjadi alternatif perangkat lunak statistik yang efisien, mudah digunakan, serta relevan untuk mendukung kebutuhan analisis data dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengambilan kebijakan.

IV. BIBLIOGRAPHY

- Ahmed, A. A., & Muhammad, R. A. (2021). A beginners review of Jamovi statistical software for economic research. *Dutse International Journal of Social and Economic Research*, 6(1), 109–118.
<https://doi.org/10.21449/ijate.661803>
<https://www.openbookpublishers.com/books/10.11647/obp.0333>
- Joni Wilson Sitopu (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains dan Teknologi Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol: 1, No: 2, Nopember 2021* Doi : <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- Murat Doğan Şahin & Eren Can Aybek (2019) Jamovi: An Easy to Use Statistical Software for the Social Scientists. *International Journal of Assessment Tools in Education* 2019, Vol. 6, No. 4, 670–692 <https://dx.doi.org/10.21449/ijate.661803>
- Navarro, D. J., & Foxcroft, D. R. (2022). Learning statistics with Jamovi: A tutorial for psychology students and other beginners (Version 0.75). Open Book Publishers.
- Rochmawan, M. R., Ratnasari, A. V., & Narulita, A. (n.d.). *Pengolahan Data Kuantitatif Cepat dan Efektif Dengan Aplikasi SPSS*. 3(1).
- Şahin, M. D., & Aybek, A. (2019). Jamovi: An easy to use statistical software for the social scientists. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 6(4), 670–692.
- The Jamovi Project. (2023). About Jamovi. Retrieved from <https://www.jamovi.org/about.html>